Przedpłata.
w *Warszawie* pół r. 1 r. sr. 80 kop. rocznie 3 r. s. k. 60, na *prowincyi* r. s. 2 k. 25 i r. s. 4 k. 50.

ZIEMIANIN

Przyjmuje się na Urzędach i Stacyach pocztowych, a *w Warsz.* w Kantorze Głównym i w Księgarniach.

TYGODNIK ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY.

№ 43. ROK DZIESIATY *Dnia* 27 *Października* 1844 *r.*

Spis rzeczy: Opis gospodarstw zagranicznych: Gospodarstwo w Turwi w Wielkiém Księztwie Poznańskiém (dokończenie). — Gospodarstwo domowe: O mące kartoflanéj; jéj wartości i sposobie wyrabiania; (dalszy ciąg). — Uprawa łąk: O irrygacyi łąk w Luboni w Wielkiém Księztwie Poznańskiém.

Opis gospodarstw zagranicznych.

Gospodarstwo w Turwi w Wielkiém Księztwie Poznańskiém.

(Dalszy ciąg).

Do uprawy gruntów używa się tylko koni; w Turwi z folwarkiem jest 12 fornali po 4 konie, to nie nadto; przy fabrykach zawsze pociąg wiele ma zatrudnienia, a i obradlanie kartofli i cwikły nie mało pociągu wymaga. Konie są rasowe, najwięcéj swego chowu, i te są najwytrzymalsze. Od początku września do końca maja pasą się wszystkie ziarnem; zimą tylko niektóre cugi, co tylko do lżéjszych robót przy domu są używane, dostają plewy z zgrabkami, melassę lub wywar i kuchy. Od czerwca do września karmią się zieloną paszą, najprzód koniczyną, potém wyką, a gdy ta się skończy, koniczyną drugiego cięcia. Wprawdzie konie jedząc zieloną paszę, nie mają téj siły co od obroku; ale też wtenczas robota nagła ukończona i czas pracy krótszy. Przy obroku pracują dziennie godzin 10, czasem więcéj; przy zielonéj zaś paszy tylko godzin 8 i jeszcze co dwie godziny daje im się mały wypoczynek.

Oprócz koni jest 12 wołów, które tylko do fabryk się używają.

Krowy są rasy szwajcarskiéj z kantonu Swyc; wszystkie prawie są koloru ciemno-burego. Poznaki téj rasy dokładnie opisuje Łyszkowski w swéj *Weterynaryi* w artykule: «Krowa szwajcarska.» Bydło to jest wytrzymałe i dobrze się w mięsie trzyma. Mleko dają krowy dobre, a ilość jego zależy od paszy jaką się karmią. Latem doją się tylko dwa razy; doświadczenia liczne, w tym względzie tu poczynione, okazały zawsze, że przez trzeci dój nie powiększa się przychodu mléka, ale pomnaża się tylko praca. Latem wychodzą na pastwiska letnie, wypędzają się dopiéro po oschnięciu rosy i wracają nad wieczorem; do doju zakłada im się koniczyna lub trawa z ogrodu.

Zimą paszą się tylko dwa razy dziennie, od 7—9 rano i od 3—5éj po południu. Naprzód się poją wywarem z wodą na połowę; po napojeniu zaraz zakłada się potrawu w małéj ilości zaledwie 2 funty na sztukę, gdy to zjedzą, zasypują się wytłoczyny z cukrowni i przytém się doi; po wydojeniu zakłada się słoma jęczmienna. Gdy tę wyjadły, kładzie się najczęściéj wszystko bydło, i oprócz do chędożenia zgrzebłem, nie bywa niepokojone aż do godz. 3 po południu, gdzie znowu jak rano się postępuje, z tą tylko odmianą, że zamiast jęczmiennéj słomy, dostają pszenną.

Cielęta do chowu przeznaczone, albo zaraz po urodzeniu odsadzają się od matki, albo téż dopiéro po kilku tygodniach. Co do piérwszego; cielę odsadzone poi się w piérwszym tygodniu 6 razy dziennie co 3 godziny, od godziny 4 rannéj do 10éj wieczorem; w drugim tygodniu tylko pięć razy, w trzecim 4, a potém tylko 3 razy. Piérwsze dnie są najważniejsze, z największą téż ostróżnością z cielęciem postępować trzeba; lepiéj mu dać za mało mléka, jak za wiele, bo zbytek taki często śmierć ma za skutek; a chociaż cielę z początku jest chude, gdy tylko zmocnieje i stósowną ilość mléka dostanie, prędko się poprawi. Po pięciu tygodniach zaczyna się ujmować mléko, a natomiast doléwa się wody i dodaje się do tego napoiu cokolwiek ospy jęczmiennéj. Do jedzenia chleba zawczasu się przyzwyczajają, a owies w słomie zawsze mają zawieszony, którym bawiąc się, uczą się jeść. W ósmym tygodniu już tylko białą piją wodę, a gdy ten się skończy, cielę więcéj mléka nie widzi; odtąd pije czystą wodę z solą, je piękne siano i obroczek z sieczki jęczmiennéj z owsem.

Dobry to jest sposób wychowania cieląt, bo przez to unika się tęsknoty, którą mają matka i młode do siebie, ale jest bardzo mozolny, zwłaszcza, gdy razem wiele cieląt jest różnego wieku, bo każdy ma osobny regulamin, podług którego karmione być ma. Dozór ścisły może usunąć trudności.

Drugi sposób jest powszechny, z małemi tylko odmianami.

Młode bydło, roczniaki i dwuletnie, pasą się zimą, również jak krowy, dwa razy dziennie; jedzą słomę, siano i strękowiny od rzepiu, melassą i kuchami zaprawione. Roboty wszelkie około oprzętu wykonywają najwięcéj dziewki.

Owiec w Turwi z folwarkiem utrzymuje się 1600—1800 sztuk; są wełnistéj *infantado* rasy, początek ich z Francyi z owczarni w Malmaison. Wełna nie jest zbytecznie cienka, ale długa, nabita i równa. Chorób zaraźliwych nie ma żadnych, kołowrot nawet dosyć rzadko się zdarza.

Jagnięta były latowe i zimowe; odtąd zaś tylko latowe będą; przychodzą zwykle w lipcu. Wielu gospodarzy przenosi jagnięta zimowe nad latowe, i mają na to swoje powody; ale mnie się zdaje, że korzyść, którą gospodarz ma w wełnie z maciorek, chodując jagnięta latowe, przewyższy wszystkie przy piérwszych. Wszak widzimy, że maciory od jagniąt zimowych zawsze prawie do strzyży wełnę pod brzuchem zgubią, a czasem i boki gołe mają. Dawniéj obawiano się, aby w czasie prania i strzyży maciory ciężarne szwanku nie poniosły; bojaźń ta już ustała. Jak wszystkie owce, tak i maciory, piorą się tu sikawkami już od lat kilku, a jeszcze żadna uszkodzoną nie była, ani téż porzuciła.

Sikawkami, jak powiedziałem, piorą się owce; na noc się zamoczą, drugiego dnia jeszcze raz przepławią, a potem piorą. Po opraniu wpędzają się pod szopy, gdzie jest lekki przewiéw, a promienie słońca nie dochodzą; nad wieczorem dopiéro wypędzają się na pastwisko. Aby się od prania aż do strzyży nie zakurzyły, ani zabrudziły, dokłada się starania, już to suto im ścieląc, już to poléwając drogi, przez które na pastwisko przechodzić mają. Dnia 5go lub 6go

po opraniu zwykle się strzygą. Wełna pakuje się w zwyczajne wańtuchy, poprzednio sznurkami powiązana; sprzedaje się najczęściéj w Poznaniu na jarmarku; zawsze ma dobry pokup.

Świnie się trzymają, ale tylko w małéj ilości, nigdy jednak za swoje ogrodzenie, a tém mniéj na pole, nie wychodzą.

Budynki wszystkie są murowane, bo nie murowane się spaliły; a postawione i mogące się jeszcze postawić murowane, będą pokryte trzciną lub dachówką. Kilka ma także nieszczęsny dach Dorna, który naturalnie zrzucić i inny dać potrzeba. Każdy budynek, podług przeznaczenia swego, ile okoliczności dozwoliły, wygodnie urządzony. Opis ich byłby zbyteczny, ale opiszę jeden tylko, który może się przydać: jest to wołownia i stajnia dla koni razem. Jest budynek 200 stóp długi, 40 széroki; w środku przez cały budynek idzie ganek széroki i wygodny, cegłą wyłożony, Po jednéj stronie stoją konie, po drugiéj woły robocze, a zimą i tuczne. Był to bardzo dobry cel; mierżwa z pod koni wyrzucała się pod woły; tam lepiéj przerobiona i z bydlęcą pomięszana, wywoziła się pod kupy; zaniechać jednak tego musiano, bo od ostrości mierżwy końskiéj, woły, zwłaszcza tuczne, często grudy dostawały.

Mierżwa wywozi się z obór tygodniowo raz lub dwa; układa się na podwórzu w kupy, mięszając zaraz z mierżwą końską, tak zostawia się spokojnie 4—8 tygodni, podług pory roku, aż fermentacyą przejdzie. Mierżwa taka bardzo jest tłusta, drobna, na tutajsze lekkie grunta bardzo stósowna. Oprócz mierżwy zwierzęcéj, robi się wiele kompostów. Zdziéra się darna po drogach, miedzach i gdzie tylko się da, na kupy, zwozi i mierżwą przekłada, rachując na 8 fur darny jednę furę gnoju. Komposty takie nawożą się najwięcéj na miejsca lekkie, na polach ciężkich się trafiające, aby je tym sposobem polepszyć i w urodzajności miejscom ciężkim zrównać. Pognój ten dostają oprócz mierżwienia, które na całém polu przypada, tak, że czasem te piaseczki w przeciągu 6 lat trzy razy są gnojone. Szumowiny z cukrowni i inne odchody, w gospodarstwie dobry nawóz stanowiące, również na takie miejsca się wywożą. Opłacają się one téż za tę pieczę około nich; czasem urodzaj na nich puszy się nad urodzajem na ziemi mocniejszéj w tém samém polu.

Gdy ziemniaki się wybierają, a łęty ich całą jeszcze świéżość mają, zwożą się zaraz za ludźmi w kupy, a na wiosnę na miejsca lekkie przyległego pola rozwożą. Dobrze jest takie kupy w późnéj jesieni przełożyć, aby części na powierzchni będące, w środek się dostały. Mierżwa z tych łętów bardzo jest tłusta, ale nim zawiędną, w kupę zwieźć je należy: tak gniją bardzo łatwo. Jeżeli już przeschną, lepiéj je zwieść w gnojówki, gdzie bydło wiele chodzi. Albo jeżeli w bliskości pola ziemniaków jest pole ugorowane, na siéw orać się mające, zwożą się łęty na nie, rozrzucają i zaraz przyorują; robota ta zapłaci się; nie dostrzegłem jednak skutków, o jakich słyszałem.

Pérzu corocznie dosyć się tu sprząta; ten gdy na inne potrzeby się nie przeznaczy, układa się w czworoboczne kupy, z którego po kilku latach powstaje popiół na łąki lub role przydatny. Potrzeba takie kupy corocznie raz przełożyć rzucając warstwy górne na spód.

Ludzkie odchody. W podwórzu gospodarskiém i przy fabrykach stoją wychodki tak urządzone, że uryna sama się oddziela od odchodu; piérwsza wléwa się do studni, gdzie gnojówka bydlęca spływa, i wzmacnia jéj fermentacyę; drugie mięszają się z gnojem i ziemią.

Gnojówka, czyli łużówka, używa się latem do poléwania gnoju na kupach; zimą gdy jéj jest wiele, wywozi się albo na łąki albo téż na pola blizkie, zwłaszcza na kawałki pod proso przeznaczone.

Ludzie do koni i wołów przeznaczeni, i kilkunastu parobków do ręcznych robót, są płaceni rocznie; reszta ludzi bierze zapłatę dzienną. Ma to wprawdzie swe korzyści, bo najemnik mniéj kosztuje jak człowiek roczny, i za każde nieposłuszeństwo łatwiéj go od roboty oddalić; ale często dla braku najemnika roboty ważne wswoim czasie nie mogą być zrobione. Najemnicy każdego dnia wieczorem odbiérają kartki, a w sobotę całotygodniową zapłatę, za zwrotem kwitków. Płaca dzienna jest różna, podług roboty i czasu; najniższa 2½ sgr., najwyższa jest 10 sgr. (2 zł.). Na najemnika wychodzi rocznie 3500—4000 tal. Słyszałem wielu zarzucających, że gospodarstwo w Turwi bardzo kosztownie prowadzone; że wiele robót tylko dla oka się robi; że tém samém żadnych, albo tylko małe może czynić dochody. Mylne to zupełnie zarzuty.

Prawda że są rozchody ogromne, ale i przychody wielkie, a gospodarstwo bez rozchodu przychodu mieć nie może. Cały rok wydaje się wiele, i nigdy w kupie znacznego zapasu pieniędzy uzbiérać nie można; jednakowóż, gdy Sty Jan przydzie, gdy wszystkie przychody w jednę zgarną się kupkę, zawsze 11—12,000 talarów jest netto dochodu. Wszak to nie mały grosz, wszak nie jedna wieś, nie 3200, ale 6000 morg. najlepszéj ziemi mająca, nie zawsze tyle uczyni.

Dochód gospodarstwa jeszczeby znacznie się powiększył, gdyby utrzymanie dworu, utrzymanie tylu ludzi wysłużonych, których wprawdzie ludzkość wspiérać nakazuje, ale gospodarstwo bez nich obejść się może, do jego przychodu należały. Ostatni wydatek powinienby nawet rachować się na karb gospodarstwa, bo dobroć jego zależy wiele od dobrych ludzi, a tych możemy mieć z pewnością, gdy i w wieku, w którym już do pracy są niezdatni, o nich staranie mieć będziemy.

Podejmują się tu różne roboty dosyć kosztowne, ale nie dla oka, jak wielu twierdzi: mają one wiele pewnych korzyści na celu, którym zawsze ta moralna przewodniczy: że człowiek szukający pracy, znaleźć ją tu może. Niech się uczciwie i spokojnie zachowuje, a cały rok robotę mieć będzie zastósowaną do jego sił fizycznych. «Dawać robotę chcącemu pracować,» mówi p. Jenerał, «jest najpiękniejszą jałmużną.»

Naszą jest wadą, bardzo już upowszechnioną, że wieś, którą posiadamy, ma nam dostarczać na wszystko potrzebne i niepotrzebne, wszystko od niéj mieć, a nic jéj dać nie chcemy. Jesteśmy prawie jak dzieci, które ciągle od rodziców pomocy żądają, a gdy rodzice od nas zażądają, my albo już nic nie mamy, albo dać nie chcemy. Wielkie, nie wyczerpane skarby złożyła natura w naszéj ziemi; szukajmy ich: ale szukajmy ich głębiéj; głębiéj niech lemiesz pruje jéj łono; kopmy, jak kopali łakomi synowie winnicę po ojcu, a ziemia naszą wdzięczna podwoi, a może potroi nasze plony, poprawi nasz byt, i zapewni, odsłoni swobodną przyszłość, bo nikt z przymusu wsi sprzedawać nie będzie. Nie należy to wprawdzie do mnie, ale cóż komu szkodzi, że zrzucę z duszy méj kamień, który ją tłoczy.

Administracya ogólna w ręku jednego.

Codziennie wieczorem włodarze, karbowi, pisarze, młodzież ucząca się, ogrodnik i fabrykańci, gdy im czego potrzeba, zgromadzają się do kancellaryi. Po zapisaniu wszelkiéj robocizny ręcznéj i pociągowéj, przychodu drzewa, torfu, zboża, zgoła wszystkiego, co zapisaném być powinno, po oddaniu sprawozdania o robotach, w tym dniu wykonanych, rządzca wydaje rozkaz na dzień następny; każdy z urzędników podrzędnych odbiéra zaraz przeznaczenie na dzień cały. Dnia następnego, jeżeli dla zmiany powietrza, zmiany w robocie zajść muszą, czyni się to przy podziale robotników. Ka-

żdego dnia o wschodzie słońca zgromadzają się robotnicy wszyscy przy folwarczném zabudowaniu, z kąd każdy dozorca, odebrawszy potrzebną ilość robotników, do przeznaczonéj roboty się udaje.

Rachunkowość nie tak rozgałęziona, jaką znaleźć można w naszych niektórych gospodarstwach, a szczególniéj niemieckich; nie prowadzi się osobnéj książki dla każdego pola, ale w każdém polu wiele się grzebie. Do Sgo Jana, to jest do zamknięcia rachunków rocznych, czekać cierpliwie trzeba, a w tenczas czysty dochód się pokaże.

Cukrownia stoi od lat sześciu; co rok dochód z niéj pomnaża się w stosunku, w jakim się powiększa produkcya buraków. Fabryka rozpoczyna się zwykle 1go października lub na końcu września, i trwa tak długo, dopóki buraki się nie wyrobią. Codziennie wyrabia się 250 do 300 cent., do czego potrzeba 40 ludzi i 24 woły. Płókarnią, tarkę i prasy poruszają woły. Prasy są dwie hidrauliczne; sok wyciśniony spływa do kadzi, z kąd za pomocą pompy dostaje się do kotła defekacyi. Po defekacyi przechodzi przez filtry, a z tych do kotła koncentracyi, poczém jeszcze raz idzie przez drugi szereg filtrów, a w końcu do kotła ewaporacyi. Dwa są kotły krystalizacyi na parze, defekacya i koncentracya odbywa się na ogniu; do każdego tego processu są trzy kotły. Przyszłego roku tak defekacya, jako i koncentracya, mają na parze się odbywać; urządzenie to powiększy w prawdzie kapitał wyłożony na założenie cukrowni, więcéj tém samém z czystego dochodu odciąć wypadnie na zaspokojenie czynszu od kapitału; ale może oszczędność drzewa, którą tym sposobem zaprowadzić można, pokryje to.

Cukier przedaje się w różne miejsca, najwięcéj jako faryna i melis ordynaryjny. W zeszłym roku, po odtrąceniu wszystkich wydatków, po odtrąceniu 12 % od kapitału obiegowego, czysty dochód wynosił przeszło 2000 tal. W tym roku przychód może być większy, bo ceny cukru się nie zmieniły, a 7000 cent. buraków więcéj wyrobiono.

Cukrownia płaci gospodarstwu za odstawione buraki po 1½ zł.; gospodarstwo zaś płaci za cent. wytłoczyn 1 zł. Wytłoczynami pasą się krowy i owce, reszta zaś, któréj świeżo spaść nie można, chowa się w doły, przymięszając soli. W tym roku do początku kwietnia ładnie się zachowały.

Gorzelnia nie najlepiéj urządzona, ale były do tego przeszkody do usunięcia trudne. Wypala się dziennie 45 kor. kartofli. Ludzi pracuje w gorzelni dziesięciu. Dochód z gorzelni, jak wszędzie, tak i tu bardzo jest mizerny, i jeżeli wywar do dochodu się nie policzy, tylko uważać się będzie jako nagroda dla gospodarstwa za mozoły z nią, przychód w tenczas wyjdzie na zero.

Olejnia dosyć dobrze urządzona, jedno koło obiegowe, do którego para wołów się zaprzęga, porusza prasy, kamienie i walce. Najprzód bowiem ziarno do wybicia przeznaczone ściera się w walcach żelaznych, z tamtąd przechodzi pod kamienie, gdzie jeszcze lepiéj się ściéra; poczém rozgrzewa się w wannie żelaznéj, zawija się w płaty z włosa końskiego i kładzie w prasy. Prasy poruszają się szrubą bez końca, która, gdy oléj już dosyć jest wytłoczony, podnosi się za pomocą drąga. Wyjęte kuchy kruszą się zaraz rękami, potém ściérają na mąkę pod kamieniami i jeszcze raz prasują. Prasy są dwie: a w każdą w kłada się 4ry kuchy.

Przez 24 godzin, 4 końmi wybija się 24 szefle rzepiu. Ilość oleju zależy oczywiście od dobroci rzepiu; u nas było zawsze z szefla od 12—13 kwart berlińskich.

Rafinowanie odbywa się drogą zimną, za pomocą kwasu siarczanego.

Może nie jeden gospodarz zadziwi się, że Turwia, która obsiéwa 40—50 morg. rzepiem, 400 morg. zasadza ziemniakami, 150—180 ćwikłą,

1000—1200 morg. leży pastwiskiem, łąki ma kwaśne i złych najwięcéj, a nie skarży się na niedostatek paszy, ani ściełki. Tyle paszy i słańska nie ma Turew, ile jéj potrzeba; niedostatek ten inne folwarki zakrywają; jeden dostawia corocznie kilkadziesiąt fur słańska z błot, a inny znowu do 20 wozów czterokonnych siana.

Ustać to jednak za kilka lat może, bo kultura się poprawia ciągle, urodzaje polepszają, ćwikłę tylko inne folwarki dostawiać będą, bo p. Jenerał zamierza do 40,000 cent. buraków cukrowni dostawiać. Za odebrane produkta z innych folwarków, płaci gospodarstwo te same ceny, a czasem nawet wyższe, jak gdyby z obcych je miejsc sprowadzono.

Dodać w końcu należy ilość utrzymującego się inwentarza żywego na Turwi z folwarkiem.

Owiec utrzymuje się 1600—1800 sztuk. Krów dojnych 90 sztuk, stadników 6, młodego bydła 50—60 sztuk. Na zimowéj paszy krów kontraktowych sztuk 20, na latowém zaś pastwisku sztuk 60. Koni wszystkich z źrebcami różnego wieku 70—80. Wołów latem 12, a zimą 60, z tych 24 pracuje w cukrowni, a reszta stoi na opasie.

Kłyszyński

Gospodarstwo domowe.

O mące kartoflanéj; jéj wartości i sposobie wyrabiania

(dalszy ciąg).

O wyrabianiu mąki z kartofli. Przypuszczam że wyrabianie mąki kartoflanéj za pomocą *kwasu siarkowego*, moim czytelnikom jest znaném. Dla tego, wskażę tutaj tylko niektóre ważniejsze, przezemnie uczynione odkrycia i nowsze sposoby postępowania.

Za najważniejszy punkt uważam: *aby kartofle były najmączniejsze;* albowiem, pod względem nakładów, mała tu zachodzi różnica, gdy kartofle zawiérają 13, lub 35 proc. mąki; pod względem zaś korzyści, nader wielka.

Im kartofle więcéj zawiérają mąki, tém też więcéj kwasu siarkowego użyć potrzeba. Na 1 szefel kartofli modro-cieniowanych, które wyżéj opisałem, czyli na 100 funt., biorę 1 ½ funta tegóż kwasu, i rozwodzę go 90 funt. wody. Stosunek kartofli do tegóż płynu musi być taki, aby płyn przynajmniéj cal jeden stał po nad kartoflami. Ale ponieważ w tymże płynie, można dwa razy kartofle moczyć, biorąc za drugą razą już tylko pół szefla, przeto na 150 funt. kartofli, tylko 1 ½ funt. kwasu siarkowego liczyć można.

Nie jest rzeczą obojętną jak długo kartofle mają zostawać w tymże płynie. Potrzeba do tego 48 godz.; a nawet i 72 godzin. Jeżeli ten proces ma być dokładnie uskuteczniony w przeciągu 48 godz., potrzeba:

1. Aby kartofle były krajane na bardzo cienkie talerzyki, co, nie już tylko bardzo ułatwia przesiąknienie ich płynem kwaśnym, ale także późniéj przyśpiesza wyschnienie tych talerzyków, przez co oszczędza się bardzo wiele czasu i paliwa na ich wysuszenie. A więc, piérwszym warunkiem jest tutaj dobra machina do krajania kartofli.

2. Należy używać najlepszego kwasu siarkowego; a ilość onegóż dobrze zastósować do mączystości kartofli.

3. W miejscu gdzie się maceracya odbywa,

temperatura winna być umiarkowana; najstósowniejszą jest około 15 stóp R. Nakoniec:

4. Potrzeba w czasie maceracyi kilka razy kartofle należycie przerobić; albowiem, skoro się skupią w massę, płyn kwaśny, mało i niejednostajnie na nie działa.

Dawniéj sądzono o dojrzałości moczonych kartofli z koloru ich powierzchni; i jeżeli była ona biała, wyjmowano je z płynu. Podług moich doświadczeń, oznaka takowa nie jest dostateczną; jeżeli bowiem talerzyki są grube, obiedwie onych strony mogą być białe, a środek surowy. Z resztą, ta białość, zależy od ich naturalnego koloru w stanie surowym. Tak np., kartofle koloru czerwonawego, lub sino-marmurkowatego, nigdy nie będą zupełnie białe, niechby najdłużéj były moczone w płynie siarkowanym.

Wtenczas dopiéro są one dostatecznie wymoczone, gdy ich skórka z taką łatwością da się oddzielić, jak to ma miejsce gdy są dobrze ugotowane. W tym stanie, nie tylko są one tak kruche jak gotowane, ale nadto, po oddaleniu z nich płynu kwaśnego, równie gotowanym smaczne. I z takich to kartofli mamy mąkę najpiękniejszą, najbielszą i najdłużéj się przechowującą.

Skoro kartofle osiągną co dopiéro opisany stopień miękkości, przekładają się do drugiego naczynia, czystą zimną wodą napełnionego; i po należytém wymięszaniu, i najdokładniejszém opłókaniu, przenoszą się znowu do trzeciego naczynia, również czystą zimną wodą napełnionego; w którém pozostają przez kilka godzin przy częstém przemięszywaniu, celem oswobodzenia ich z płynu kwaśnego. Po upływie kilku godzin, płuczą się w świéżéj wodzie po raz trzeci. Tym sposobem kwas siarkowy tak dalece z nich jest wyciągnięty, iż w mące ani go śladu nie pozostaje, a mianowicie, jeżeli użyta do ich płukania woda, zawiéra w sobie *węglan wapna*.

Po dostateczném wypłukaniu kartofle się suszą. Postępowanie to jest znaném; namienić tylko należy, iż dobre ich wysuszenie na tém zależy, aby równie były suche w środku jak zewnątrz; tym końcem należy ciepło stopniowo powiększać; jeżeli bowiem od razu jest zbyt mocne, kartofle z wierzchu będą suche, a wewnątrz mniéj więcéj surowe.

Chcąc otrzymać mąkę kartoflaną śnieżnéj białości, należy oddalić od kartofli ich łupinkę. Wprawdzie mamy już do tego celu wynalezioną maszynę, na któréj oskrobują się kartofle przed ich krajaniem w talerzyki; jednakowóż, nie odpowiada ona zupełnie celowi; *najprzód*, iż wraz z łupiną wiele odchodzi massy kartoflanéj; *powtóre*, że wtenczas tylko oczyszcza mniéj więcéj zupełnie kartofle, gdy te są jednakowéj wielkości. Lubo zmudniéj, lecz dokładniéj czynność ta uskutecznia się po wymoczeniu talerzyków kartoflanych; wtenczas bowiem, jak powiedziałem, łupinka oddziela się od nich z największą łatwością. Zwykle używałem do tego dzieci i kobiét.

(Dokończenie w nast. Nrze).

Uprawa łąk.

O irrygacyi łąk w Luboni w Wiel. Księztwie Poznańskiém.

Przyjemną jest rzeczą, widzieć w swoim kraju coś dobrego, i takiego, co postęp okazuje, choć materyalny; ale że ten dopomaga silnie postępowi moralnemu, więc podwójnie się każdemu postępowi cieszyć można; każde dzieło, przynoszące użytek, okazuje rozum w tym, co go pomyślał, a w wykonaniu onego kształci

ludzi do tego użytych, i daje im zarobek, a zatém, możność kształcenia się dalszego.

Byłem w tych dniach u byłego Jenerała Morawskiego w Luboni, w powiecie Wschowskim; pokazywał mi tam urządzenie swoich łąk do ich roszenia. Ten szanowny rodak nasz, okazuje się godny naszéj wdzięczności, dając dobry przykład w pracy około powiększenia produkcyi, która jest podstawą postępu w wiejskiém gospodarstwie, to jest, produkcyi siana.

Zadanie podwójne: wydobyć zbiór większy, i nie wydać na to więcéj jak potrzeba, były Jenerał Morawski na łąkach swoich rozwiązał, korzystając trafnie z wody i położenia, na czém w urządzeniu łąk czy do zaléwu, czy do roszenia zależy.

Mając łąk około 300 m. m. i kilka stawków, mało co wyżéj powierzchnię wody mających, i to powierzchnię ich wody, tylko z wiosny coś znaczącą, nim b. Jenerał wyszlamowaniem, wynalezieniem kilku źródeł i opatrzeniem ujścia dobremi upustami, nie potrafił wodę wznieść wyżéj, i zatrzymać tak, że i po piérwszém skoszeniu spodziéwać się może, wszędzie łąkę porosić.

Na urządzenie łąk, już kilku właścicieli znaczne wydali summy. Do urządzenia w składy po grzbietach, których małemi roweczkami woda dochodzi, i przy końcach tych rowków zatrzymana, po składzie całym na obie strony wszędzie rozléwać się musi, znacznéj roboty, a zatém nakładów potrzeba.

Do zaléwu, zrównanie zupełne łąki, także wiele pracy wymaga, inaczéj zalanie więcéj zaszkodzi, jak pomoże, ponieważ w niższych miejscach woda ściągając się cała, dłużéj postoi, i tak w tych już wilgotnych za nadto jéj będzie, a na wyższych za mało.

W Luboni nie są to ani składy, ani zrównanie do zaléwu równego, ale korzystając właśnie z nierówności znajdujących się na łące, prowadzone są cieki po grzbietach wyniosłości, w różnych snujących się kierunkach; ale prowadzone są te cieki (roweczki) tak trafnie że woda na te wznioślejsze miejsca się dostaje i na nich roweczki przepełniając, rosi z nich niemal każdą cząstkę łąki; poczém odchodzi w rowki, z umysłu prowadzone do odciągnienia wody po roszeniu i zaprowadzenia jéj na odleglejsze i niższe miejsca; to jest, są cieki i odcieki tak jak się robią do składów, z tą różnicą, iż tutaj korzystano z przyrodzenia i na zbudowanie składów całą pracę oszczędzono; dla tego urządzenie takie nazywa się roszenie naturalne.

Tam, gdzie wyniosłość nagle przestaje, a wypadało wodę daléj na drugą wyniosłość dostać, zapełniono przerwę zasypaniem ziemią, lub uformowano grobelkę, tak, żeby można po téj sztucznéj wyniosłości rowki z darni połączyć.

Nie jest jeszcze robota ta zupełnie ukończoną; jeszcze nad nią pracują, i coraz więcéj pobocznych cieków tworzą, ażeby najmniejszy zakącik łąki porosić można.

Radzę każdemu gospodarzowi, któren ma wodę troszkę wyżéj jak łąkę, zobaczyć lubońskie urządzenie; nie dla tego, żeby ta rzecz była zupełnie nowa, ale dla tego, że tutaj jest bardzo trafnie zastósowaną. Z miłego przyjęcia b. Jenerała i uprzejmego pokazywania łąk swoich, sądzić można, iż Jemu także nie małą przyjemność sprawuje myśl, być użytecznym w pouczaniu drugich i rozszérzeniu się użytecznéj rzeczy w kraju. *D. Chłapowski.*

Kantor Główny w Starém Mieście Nro 61 na piérwszém piętrze.